

Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal) 6 (2) 2019: 146-152



Contents list available at JKP website

**Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)**Journal homepage: <https://jurnal.stikesperintis.ac.id/index.php/JKP>**Pengaruh Penerapan Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH) terhadap Penurunan Keluhan Trimester I Kehamilan****Yopi Wulandhari\*, Nanan Sekarwana, Yudi Mulyana Hidayat**

Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, Jawa Barat, Indonesia

**Article Information :**

Submission:Des 24, 2019; Revised:Des 25, 2019; Accepted:Des 28, 2019; Available online: Des 31, 2019

\*Corresponding author : yopideade13@gmail.com

**ABSTRAK**

Peningkatan status kesehatan ibu pada saat kehamilan dapat dilakukan dengan meningkatkan akses kesehatan dan pemanfaatan teknologi sistem informasi. Perkembangan teknologi yang berkembang pesat saat ini adalah *smartphone*. Dengan demikian dibuatlah sebuah Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH) yang berisikan informasi dan panduan penatalaksanaan seputar keluhan selama kehamilan. Diharapkan dengan aplikasi ini dapat meningkatkan status kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH) terhadap penurunan keluhan Trimester I kehamilan. Penelitian ini menggunakan rancangan *quasi eksperimen* dengan *pretest posttest control group design*. Subjek penelitian yaitu ibu hamil trimester I di wilayah kerja Puskesmas Ibrahim Adjie Bandung berjumlah 60 orang, yang terbagi ke dalam 2 kelompok yaitu 30 orang kontrol dan 30 kelompok intervensi. Pengambilan sampel dengan *consecutive sampling*. Pengujian statistik untuk menjawab hipotesis penelitian menggunakan uji Chi Kuadrat dengan kemaknaan hasil uji ditentukan berdasarkan nilai  $p < 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa penurunan keluhan pada kelompok ASIH terdapat perbedaan yang bermakna pada keluhan mual muntah, konstipasi dan mudah lelah dengan  $p < 0,005$ , sedangkan pada kelompok Konvensional keluhan mual muntah dan mudah lelah mengalami penurunan yang bermakna namun keluhan konstipasi tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna. Sementara hasil perbandingan penurunan keluhan kedua kelompok diperoleh bahwa terdapat perbedaan yang bermakna dengan nilai  $p = 0,002$  pada keluhan mual muntah dengan RR (IK 95%) sebesar 1,9 yang artinya ASIH berpengaruh 1,9 kali menurunkan keluhan mual muntah dibandingkan dengan metode konvensional. Namun keluhan konstipasi dan mudah lelah tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna. Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH) berpengaruh terhadap penurunan keluhan trimester I kehamilan.

Kata kunci :Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH), penurunan keluhan, Trimester I Kehamilan

**ABSTRACT**

Improved health status of mothers during pregnancy can be done by increasing access and utilization of health information systems technology. The development of rapidly evolving technology today is the *smartphone*. Thus, a Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH) was made and contain the information and guidance regarding the management of complaints during pregnancy. It is expected that this application can improve the health status. This study aims to analyzing the effect of applying Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH) to decrease complaints on the first trimester

*of pregnancy. This study uses a quasi-experimental design with pre-test and post-test control group design. Subject of the study are 60 people of the first trimester pregnant women in Puskesmas Ibrahim Adjie Bandung, divided into 2 groups: 30 control group and 30 intervention group. Sampling was done by using consecutive sampling. The statistical test to answer the hypothesis was done using chi-square test which are determined by the p-value of  $<0.05$ . The results showed that the decrease in complaints in the group ASIH has a significant difference in nausea vomiting, constipation and fatigue with  $p < 0.005$ , whereas in the conventional group the nausea vomiting and fatigue decreased significantly but complaints of constipation did not show any significant difference. While the comparison result of a decrease in complaints of both groups showed that there is a significant difference with  $p = 0.002$  on complaints of nausea and vomiting with RR (95% CI) of 1.9, which means ASIH affects 1.9 times in the decreasing complaints of nausea and vomiting compared with conventional methods. However, complaints of constipation and fatigue did not show any significant difference. Conclusion: Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH) affect to decrease the complaints on the first trimester of pregnancy.*

**Keywords:** *Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH), The Decreasing of Complaint, Trimester I Pregnancy*

## PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan proses yang dialami oleh seorang wanita. Selama proses kehamilan, ibu mengalami perubahan fisiologi, baik secara fisik maupun psikologis. Perubahan fisiologi ini diperlukan untuk melindungi fungsi normal ibu dalam menyediakan kebutuhan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Perubahan ini menimbulkan gejala spesifik sesuai dengan tahapan kehamilan yang terdiri dari tiga trimester. Masa awal kehamilan disebut trimester pertama yang dimulai dari konsepsi sampai minggu ke 12 kehamilan. Pada masa ini terjadi perubahan produksi dan pengaruh hormonal serta perubahan anatomi dan fisiologi (Mediarti, 2014).

Perubahan fisiologi ini dapat menyebabkan ketidaknyamanan atau keluhan seperti mual muntah, pusing, heartburn, mudah lelah, dan konstipasi. Ketidaknyamanan ini bervariasi, mulai dari yang ringan hingga dapat mengganggu aktivitas ibu sehari-hari.<sup>3</sup> Misalnya mual muntah, sekitar 74% ibu hamil mengalami mual muntah pada trimester I, keluhan konstipasi pada trimester I terjadi sekitar 35-39%, Heartburn 17-45% begitu juga halnya dengan keluhan lain yang dapat mengganggu kesehatan ibu (Herrell, Tennessee, & City, 2014) (Binti Ida Umayah, 2017).

Berdasarkan penelitian Sari Priyanti (2014) tentang keluhan morning sickness (mual muntah) pada ibu hamil trimester I

menunjukkan hasil bahwa sekitar 46,7% ibu hamil berpengetahuan kurang tentang mual muntah, dan sekitar 50% responden memiliki cara-cara mengatasi mual muntah yang kurang. Perilaku mengatasi keluhan pada penelitian ini dapat dipengaruhi oleh pekerjaan, paritas, dan pengalaman. Penelitian yang sejalan menyebutkan bahwa perilaku penanganan emesis gravidarum oleh ibu hamil sebagian besar adalah negatif (57,1%) seperti ibu jarang mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang, minum air putih yang cukup dan jarang mengkonsumsi obat yang telah diresepkan bidan atau dokter (Fitriah, L, 2015).

Pengenalan dan pemahaman tentang perubahan fisiologi menjadi dasar dalam mengenali ketidaknyamanan yang ditimbulkan dan kondisi patologi yang dapat mengganggu status kesehatan ibu maupun bayi yang dikandungnya (Irianti, 2014). Peningkatan status kesehatan ibu pada saat kehamilan merupakan salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk menurunkan angka kesakitan pada ibu (Gamelia et al., 2015). Untuk dapat meningkatkan status kesehatan ibu dan derajat kesehatan ibu, dapat dilakukan dengan meningkatkan akses pelayanan kesehatan dan pemanfaatan teknologi sistem informasi (Hunt, 2010).

Pemanfaatan sistem informasi juga dapat dilakukan untuk mendukung promosi kesehatan sehingga meningkatkan status kesehatan dan derajat kesehatan ibu (Narain & Ofrin, 2012).<sup>8</sup> Dalam promosi kesehatan terdiri

dari tiga media sebagai alat bantu yaitu media cetak, papan dan media elektronik, teknologi informasi merupakan salah satu media elektronik (Notoatmojo, 2012). Kebutuhan tentang berbagai informasi saat ini sebanding dengan meningkatnya perkembangan teknologi informasi dan komputer yang merata di masyarakat Indonesia. Salah satu perkembangan teknologi yang dapat digunakan dalam meningkatkan pendidikan kesehatan dan sangat berkembang pesat saat ini adalah handphone dan smartphone (Bidang Informasi, 2015).

Berdasarkan data dari eMarketer, Penggunaan smartphone di Indonesia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Pada tahun 2014 jumlah pengguna smartphone sebanyak 44,7 juta pengguna, dan pada tahun 2015 mengalami peningkatan mencapai 55,5 juta pengguna smartphone. Bentuknya yang kecil dan mudah dibawa menjadikannya sebagai kebutuhan vital dalam kegiatan masyarakat (eMarker, 2015).

Penelitian Parker menyebutkan bahwa pemanfaatan teknologi mobile health mengakibatkan peningkatan pengetahuan tentang perawatan kehamilan bagi ibu hamil, memengaruhi sikap dan perubahan perilaku sehingga pada akhirnya meningkatkan kesehatan bagi ibu dan bayi (Parker, Dmitrieva, Frolov, & Gazmararian, 2012).

Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan di lima provinsi di Indonesia terhadap 131 ibu hamil, didapatkan hasil bahwa 5,4 % ibu hamil mengatakan tidak dapat mengatasi keluhan kehamilannya. 15,2 % ibu hamil tidak puas dengan informasi yang diberikan bidan sehingga sekitar 63,2 % ibu hamil mencari informasi seputar kehamilannya menggunakan HP atau internet. Kemudian peneliti melakukan survey pendahuluan di Puskesmas Ibrahim Adjie, dimana puskesmas ini merupakan puskesmas percontohan yang ada di kota Bandung. Didapatkan data bahwa sekitar 85% ibu hamil trimester I mengalami keluhan/ketidaknyamanan seperti mual muntah, mudah lelah, konstipasi, pusing, keputihan, flek, nyeri perut bawah. Kemudian peneliti melakukan wawancara pada ibu hamil, dari beberapa keluhan yang ibu alami, keluhan yang sulit ibu atasi diantaranya mual muntah 42,9 %, kelelahan 28,6 %, pusing 14,3 % dan susah BAB 14,3 %. Keluhan yang sulit diatasi ini disebabkan oleh penanganan ibu dirumah yang keliru seperti : tidak minum obat dari

bidan karena takut bikin mual, tidur-tiduran (kurang aktivitas), mengurangi minum air putih, pantangan makan buah. Keterbaruan dari penelitian ini adalah rancangan aplikasi pada smartphone dibuat dengan menarik sehingga ibu hamil tertarik untuk menggunakannya dan pada aplikasi ini terdapat menu untuk penatalaksanaan keluhan yang dapat ibu lakukan di rumah.

Pada penelitian sebelumnya aplikasi dibuat hanya memuat informasi seputar usia kehamilan, tanggal prediksi kelahiran dan informasi mengenai fase kehamilan. Pada penelitian ini peneliti bersama tim bekerjasama dengan bidang Informasi dan Teknologi (IT) membuat suatu aplikasi bagi ibu hamil yang terdapat dalam smartphone berbasis android. Aplikasi ini merupakan panduan praktis yang dapat digunakan oleh para ibu hamil. Aplikasi ini diberi nama "Aplikasi Sahabat Ibu Hamil" (ASIH). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH) terhadap penurunan keluhan Trimester I kehamilan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan quasi eksperimen dengan pretest posttest control group design. Subjek penelitian yaitu ibu hamil trimester I di Wilayah Kerja Puskesmas Ibrahim Adjie Kota Bandung sebanyak 60 orang, penelitian ini menggunakan 2 kelompok, kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Kelompok perlakuan diberikan Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH) dengan menggunakan smartphone dan kelompok kontrol ibu hamil yang mendapatkan pendidikan kesehatan melalui pelayanan ANC dan memiliki buku KIA. Pada kedua kelompok dilakukan pengukuran pre dan post test untuk menilai penurunan keluhan trimester I kehamilan. Teknik Pengumpulan data menggunakan instrument pengumpulan data yang berbentuk kuesioner. Kuesioner pertama ini diberikan pada saat pre dan post yang bertujuan untuk melihat penurunan keluhan ibu hamil Trimester I Kehamilan yaitu dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan dan pernyataan dengan alternatif jawaban yang telah tersedia. Ibu hamil hanya mengisi kuesioner sesuai dengan keluhan yang ibu rasakan yang terdiri dari 3 kuesioner keluhan yakni kuesioner keluhan mual muntah, konstipasi dan mudah lelah. Pengambilan

sampel berdasarkan teknik consecutive sampling. Pengujian statistik menggunakan uji Chi Square dengan kemaknaan hasil uji ditentukan berdasarkan nilai  $p < 0,05$ .

### Hasil DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa karakteristik responden yang meliputi umur,

pendidikan, pekerjaan, dan paritas pada kedua kelompok penelitian tidak menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna, dengan nilai  $p > 0,05$ . Dengan demikian karakteristik kedua kelompok dianggap homogen sehingga layak untuk dipeerbandingkan. Perbandingan keluhan Trimester I Ibu sebelum dan sesudah Intervensi diberikan dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 4.1 Karakteristik Responden Pada Kedua Kelompok Penelitian**

Karakteristik	Kelompok		Nilai $p^*$
	Intervensi (n=30)	Kontrol (n=30)	
1. Usia (tahun)			0,808
<20	2 (6,7%)	3 (10%)	
20–35	25 (83,3%)	23 (76,7%)	
>35	3 (10%)	4 (13,3%)	
2. Pendidikan			0,837
Dasar (SD,SMP)	7 (23,3%)	9 (30%)	
Menengah (SMA)	20 (66,7%)	18 (60%)	
Tinggi (PT)	3 (10%)	3 (10%)	
3. Pekerjaan			0,519
Bekerja	7 (23,3%)	5 (16,7%)	
Tidak bekerja	23 (76,7%)	25 (83,3%)	
4. Paritas			0,766
Primipara	7 (23,3%)	8 (26,7%)	
Multipara	23 (76,7%)	22 (73,3%)	

Dapat diketahui bahwa keluhan pada saat *pretest* pada kedua kelompok menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna, dimana hasil uji Chi Kuadrat didapat hasil  $p > 0,05$ . Sedangkan dilihat dari *pretest* dan *posttest* pada masing-masing kelompok, yakni kelompok ASIH memiliki penurunan keluhan yang bermakna pada keluhan mual muntah, konstipasi dan mudah lelah, sedangkan kelompok konvensional, keluhan mual muntah dan mudah lelah terdapat penurunan yang bermakna dengan nilai  $p > 0,05$ , untuk keluhan konstipasi tidak bermakna dengan  $p > 0,05$ .

Setelah diberikan intervensi pada kelompok Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH) mampu menunjukkan penurunan keluhan mual muntah, konstipasi dan mudah lelah, sedangkan kelompok konvensional hanya keluhan mual muntah dan mudah lelah yang mengalami penurunan keluhan dengan nilai

$p < 0,05$  (tabel 4.2). Hal ini menunjukkan bahwa *mobile health* dapat membantu dibidang kesehatan, Penelitian Stefani dkk tahun 2014 menyatakan bahwa melalui media interaktif berbentuk aplikasi android dapat membantu dalam bidang kesehatan, dalam penelitian ini yaitu pengaturan diet sehat pada remaja (Tanutama et al., n.d.). Sedangkan penelitian Teguh dkk tahun 2014 menyebutkan pemanfaatan teknologi informasi edukatif tentang hipertensi berpengaruh terhadap perilaku diet hipertensi pada pasien hipertensi. Penelitian Jaranit Kaewkungwal tahun 2010 menunjukkan hasil bahwa penggunaan modul yang diintegrasikan ke dalam aplikasi mobile telah berhasil di gunakan pada pelayanan ANC dan program imunisasi (EPI), penggunaan aplikasi mobile ini lebih aman, efektif dan efisien dalam pelayanan kesehatan (Kaewkungwal et al., 2010)

**Tabel 2 Perbandingan keluhan Trimester I Ibu sebelum dan sesudah Intervensi diberikan.**

Keluhan	Kelompok Kontrol		Nilai p
	ASIH (n=30)	Konvensional (n=30)	
<b>Mual muntah</b>			
- <b>Pretest</b>			0,282*
Tidak ada keluhan	4 (13,3%)	7 (23,3%)	
Ringan	9 (30%)	12 (40%)	
Sedang	17 (56,7%)	11 (36,7%)	
- <b>Posttest</b>			
Tidak ada keluhan	8 (26,7%)	10 (33,3%)	
Ringan	21 (70%)	16 (53,3%)	
Sedang	1 (3,3%)	4 (13,3%)	
<b>Pretest vs Posttest**</b>	p=0,000	p=0,002	
<b>Konstipasi</b>			
- <b>Pretest</b>			1,000*
Tidak konstipasi	24 (80%)	23 (76,7%)	
Konstipasi	6 (20%)	7 (23,3%)	
- <b>Posttest</b>			
Tidak konstipasi	29 (96,7%)	26 (86,7%)	
Konstipasi	1 (3,3%)	4 (13,3%)	
<b>Pretest vs Posttest**</b>	P=0,025	p=0,083	
<b>Mudah lelah</b>			
- <b>Pretest</b>			0,562*
Tidak ada keluhan	19 (63,3%)	21 (70%)	
Ringan	10 (33,3%)	9 (30%)	
Sedang	1 (3,3%)	0 (0%)	
- <b>Posttest</b>			
Tidak ada keluhan	28 (93,3%)	27 (90%)	
Ringan	2 (6,7%)	3 (10%)	
Sedang	0 (0%)	0 (0%)	
<b>Pretest vs Posttest**</b>	P=0,004	p=0,014	

Keterangan : \*) Uji *Chi Kuadrat*, \*\*) Uji *Wilcoxon*

Perbandingan Penurunan Keluhan Trimester I Kehamilan pada Kelompok ASIH dan Konvensional dapat dilihat pada tabel 3 diketahui bahwa diketahui bahwa Penurunan keluhan mual muntah pada kedua kelompok memiliki perbedaan yang bermakna dengan nilai  $p < 0,05$ . Namun pada keluhan konstipasi dan mudah lelah dinyatakan tidak bermakna ( $p > 0,05$ ). Pada penelitian ini didapatkan nilai RR (IK 95%) pada keluhan mual muntah sebesar 1,9 maka dapat disimpulkan bahwa ibu yang memiliki Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH) berpengaruh 1,9 kali menurunkan

keluahn mual muntah dibandingkan dengan ibu yang menggunakan metode konvensional.

Berdasarkan uji statistik menunjukkan bahwa Pemanfaatan Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH) berpengaruh dalam menurunkan keluhan Mual muntah dengan nilai  $p < 0,05$ . Sedangkan pada keluhan konstipasi dan mudah lelah menunjukkan hasil tidak bermakna dengan nilai  $p > 0,05$ . Melalui penelitian ini, didapatkan hasil bahwa nilai RR (IK95%) pada keluhan mual muntah sebesar 1,9 yang artinya bahwa ibu hamil yang memiliki Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH)

berpengaruh 1,9 kali menurunkan keluhan mual muntah dibandingkan dengan ibu yang tidak

memiliki Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH).

**Tabel 3 Perbandingan Penurunan Keluhan Trimester I Kehamilan pada Kelompok ASIH dan Konvensional**

Penurunan	Kelompok		Nilai p	RR (IK 95%)
	ASIH (n=30)	Konvensional (n=30)		
<b>Mual muntah</b>				
Tidak Menurun	11 (36,7%)	20 (66,7%)	0,020	1,9 (1,070-3,375)
Menurun	19 (63,3%)	10 (33,3%)		
<b>Konstipasi</b>				
Tidak Menurun	25 (83,3%)	27 (90%)	0,706	1,6 (0,437-6,358)
Menurun	5 (16,7%)	3 (10%)		
<b>Mudah Lelah</b>				
Tidak Menurun	21 (70%)	24 (80%)	0,371	1,5 (0,610-3,691)
Menurun	9 (30%)	6 (20%)		

Keterangan : Nilai p didapatkan dengan menggunakan Uji *chi kuadrat*

## KESIMPULAN

Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH) berpengaruh terhadap penurunan keluhan Trimester I kehamilan pada keluhan mual muntah, namun pada keluhan konstipasi dan mudah lelah tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna.

## Daftar Pustaka

- Binti Ida Umayah. (2017). No Title *الابتزاز الإلكتروني: طفرة على تغذية جرائم.. التواصل الاجتماعي*. Universitas Nusantara PGRI Kediri, 01, 1–7. Retrieved from <http://www.albayan.ae>
- eMarketer. Asia-Pacific boasts more than 1 billion smartphone users. 2015
- fitriah L. Perilaku penanganan emesis gravidarum oleh ibu hamil di BPS Nova Herwana, Amd.Keb desa Jumeneng Mojoanyar Mojokerto. Kebidanan: Poltekkes Majapahit, 2015
- Gamelia, E., Sistiarani, C., Masfiah, S., Kesehatan, J., Fakultas, M., Universitas, I. K., & Soedirman, J. (2015). Determinant of Mother ' s Prenatal Care Behaviour, 109–114.
- Herrell, H. E., Tennessee, E., & City, J. (2014). Nausea and Vomiting of Pregnancy.
- Hunt P, Mesquita JBD. Reducing maternal mortality. The contribution of the right to the highest attainable standard of health. University of Essex, 2010.

- Irianti B, Halida EM, Duhita F. Asuhan kehamilan berbasis bukti. Jakarta, 2014.
- Kaewkungwal, J., Singhasivanon, P., Khamsiriwatchara, A., Sawang, S., Meankaew, P., & Wechsart, A. (2010). Application of smart phone in " Better Border Healthcare Program ": A module for mother and child care.
- Mediarti, D. (2014). Pengaruh Yoga Antenatal Terhadap Pengurangan Keluhan Ibu Hamil Trimester III, 1(1), 47–53.
- Narain, J. P., & Ofrin, R. (2012). Role of modern technology in public health : opportunities and challenges, 1(2), 125–127.
- Parker, R., Dmitrieva, E., Frolov, S., & Gazmararian, J. (2012). Text4baby in the United States and Russia: An Opportunity for Understanding How mHealth Affects Maternal and Child Health. *Journal of Health Communication*, 17 Suppl 1, 30–36. <https://doi.org/10.1080/10810730.2011.649162>
- Santoso T. Pengaruh pemanfaatan teknologi informasi blog edukatif tentang hipertensi dan telepon terhadap perilaku diet hipertensi pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Wirobrajan Yogyakarta. 2014.
- Tanutama, S. K., Karnadi, D. H., Sn, M., Renaningtyas, L., Ds, M., Petra, U. K., &

Siwalankerto, J. (n.d.). Perancangan Media Interaktif Diary Motivasi Diet Bagi Wanita Dalam Bentuk Aplikasi Di Android  
Abstrak      Pendahuluan      Metode

Perancangan.  
Vazquez JC. Constipation, haemorrhoids, and heartburn in pregnancy. Clinical Evidence. 2010; 08: 1-17.